37. Beiträge zur Kenntnis der Monimiaceen Papuasiens.

Von

Dr. Janet Perkins.

Mit 5 Figuren im Text.

Diese Arbeit besteht hauptsächlich aus Beschreibungen von neuen Arten, die von Herrn Ledermann auf der Sepik-Fluß-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.) in Neu-Guinea während der Jahre 1912—1913 gesammelt worden sind. Die Sammlung brachte eine Fülle von neuen und interessanten Formen. Ferner ist das Material mancher früher beschriebenen Arten durch die bisher fehlenden ♀ oder ♂ Blüten oder durch Früchte ergänzt worden.

Diese prächtige und sehr umfangreiche Sammlung hat bestätigt, daß die Monimiaceen in Neu-Guinea in sehr großer Formenfülle vertreten sind, vor allem die Gattungen *Levieria, Steganthera*, *Anthobembix*, *Kibara* und *Palmeria*.

Pflanzengeographisch höchst interessant ist das Vorkommen von *Daphnandra* auf Neu-Guinea. Von dieser Gattung waren bis jetzt, abgesehen von einer Art auf Celebes, nur 2 Arten aus Australien bekannt, *Daphnandra micrantha* (Tul.) Benth. in Neu-Süd-Wales und Queensland, und *Daphnandra tenuipes* Perk. in Neu-Süd-Wales. Dazu kommt nun die neue und charakteristische *Daphnandra novoguineensis* Perk. aus Neu-Guinea. Der große Formenreichtum der Monimiaceen in Neu-Guinea geht klar aus der folgenden Zusammenstellung hervor. Zwei Gattungen, *Lauterbachia* mit 1 Art und *Anthobembix* mit 6 Arten, sind ausschließlich von Neu-Guinea bekannt. *Daphnandra* hat 2 Arten in Australien (Queensland und Neu-Süd-Wales), 1 auf Celebes und 1 auf Neu-Guinea, *Levieria* 1 Art in Australien (Queensland), 1 auf den Molukken, die angeblich auch in Neu-Guinea vorkommt, und 9 Arten, die nur in Neu-Guinea wachsen. *Palmeria* hat 2 Arten in Australien (Queensland und Neu-Süd-Wales), 1 auf Celebes und 7 in Neu-Guinea. *Kibara*, eine Gattung, die 36 Arten umfaßt, hat Vertreter auf den Molukken, auf Celebes, den Aru-Inseln, auf Java, Borneo, Sumatra, den Philippinen (7), in Malacca, Hinter-Indien; aber fast die Hälfte, nämlich 14, kommen in Neu-Guinea vor. *Steganthera* hat 1 Art auf Celebes und 18 in Neu-Guinea. Alle diese Gat-

tungen, ausgenommen *Daphnandra*, kommen also ausschließlich oder mit der Mehrzahl ihrer Arten auf Neu-Guinea vor, so daß man wohl behaupten kann, daß Neu-Guinea für die Monimiaceen ein Entwicklungszentrum bildet. Die bei *Kibara* den neuen Arten vorgesetzten eingeklammerten Nummern beziehen sich auf ihre Einfügung in die Bestimmungstabelle, welche ich in Pflanzenreich IV, Heft 49, Nachträge (1911) 28 gegeben habe. Bei jeder dieser Arten habe ich nach der Beschreibung ausführlich die unterscheidenden Merkmale gegenüber denjenigen Arten hervorgehoben, mit welchen sie am nächsten verwandt ist.

Übersicht der Gattungen Papuasiens.

A. Staubblätter nicht mit Klappen aufspringend, sondern sich mit einem Längsriß oder Querriß öffnend. Samenanlage hängend.
  a. Receptaculum flach oder fast fehlend, nach der Blütezeit nicht, seltener stark vergrößert. ♀ Blütenhüllblätter verwelkend oder einzeln abfallend. Karpelle ∞ . . . . *Levieria*.
  b. Receptaculum stark entwickelt, flach, glockig bis fast röhrig. ♀ Blütenhüllblätter am Grunde meist in eine fast glockige Haube vereinigt. Haube zur Blütezeit durch einen Querriß oberhalb des Receptaculums abfallend. Karpelle ∞.
    α. Velum in der ♀ Blüte nicht vorhanden.
      I. Blütenhüllblätter 4.
        1. Blüten kugelig oder eiförmig-kugelig (sehr selten schüsselförmig) . . . . *Steganthera*.
        2. Blüten kreiselförmig, an der Spitze flach oder ausgehöhlt *Anthobembix*.
      II. Blütenhüllblätter 6.
        (d. h. die zwei äußeren verdoppelt.) . . . . *Kibara*.
    β. ♀ Blüten mit einem deutlichen Velum, dieses mit schmaler Mündung . . . . *Lauterbachia*.
  c. Receptaculum meistens schmal krugförmig, nach der Blütezeit vergrößert und am Scheitel zusammengezogen, lederig oder fleischig, die Früchtchen einschließend . . . . *Palmeria*.
B. Staubblätter mit Klappen sich öffnend. Samenanlage hängend oder aufrecht . . . . *Daphnandra*.

Levieria Becc.

Zu der in meiner Monographie gegebenen Diagnose der Gattung möchte ich ergänzend hinzufügen, daß die Frucht einem stark verbreiterten hartfleischigen Boden aufsitzt, wie ich an Alkoholmaterial von *L. urophylla* feststellen konnte, das von Herrn Ledermann mitgebracht worden war. Dieser Boden erscheint am trocknen Material holzig und ist auch so von mir früher beschrieben worden.

Übersicht der Arten Papuasiens.

A. Blätter unterseits behaart.
  a. Blätter ovat bis obovat, Seitennerven 5—7.
    α. Blätter am Grunde abgerundet, unterseits besonders an den Nerven und Venen mit langen weichen Haaren dicht besetzt 1. *L. Forbesii*.

β. Blätter am Grunde keilförmig, unterseits besonders an den Nerven und Venen mit kleinen gekräuselten Haaren besetzt.
I. Blätter kurz und breit zugespitzt, an der Spitze abgerundet, wellenförmig gezähnt, Blütenstiel der ♂ Blüte schlank, 3 mm lang . . . . 2. *L. Beccariana.*
II. Blätter lang und spitz zugespitzt, spärlich, aber deutlich gezähnt. Blütenstiel der ♂ Blüte 5 mm lang, dick . . . 3. *L. urophylla.*
b. Blätter lanzettlich, ganzrandig, Seitennerven 3—5. . . . . . 4. *L. laxiflora.*
B. Blätter kahl.
a. Blätter ganzrandig oder undeutlich gezähnt.
α. Blätter lang zugespitzt, am Ende selbst spitz . . . . . . 5. *L. nitens.*
β. Blätter kurz zugespitzt, am Ende selbst abgerundet oder manchmal spitz . . . . 6. *L. Schlechteri.*
b. Blätter deutlich, aber unregelmäßig gezähnelt oder gezähnt.
α. Blätter länglich, 9—13 cm lang, 3,75—5,75 cm breit . . . 7. *L. Rudolfii.*
β. Blätter verkehrt eiförmig oder lanzettlich, seltener eiförmig, 4,5—8, seltener 9 cm lang.
I. ♂ Blütenstand 1,5 cm lang, wenigblütig. Blüte 1 mm im Durchmesser. Blütenstiel 1,5 mm lang . . . . 8. *L. squarrosa.*
II. ♂ Blütenstand 3,5 cm lang, vielblütig. Blüte 2 mm im Durchmesser. Blütenstiel 11 mm lang . . . . 9. *L. montana.*

Außer den hier aufgeführten Arten Papuasiens gibt es noch 1 ausschließlich australische Art (Queensland) und 1 Art von den Molukken, die angeblich auch in Neu-Guinea vorkommt.

1. **L. Forbesii** Perk. in Engler's Pflanzenr. IV. 101. Nachträge (1911) 7.

Südöstl. Neu-Guinea (Forbes n. 713 — Herb. Berlin — Original der Art!).

2. **L. Beccariana** Perk.

Südöstl. Neu-Guinea: Sogeri Region 9° 28′ 45″ S. Br. 147° 31′ 37″ ö. L. (Forbes n. 732 — Original der Art!).

3. **L. urophylla** Perk. n. sp. — Frutex 1—1,5 m altus vel arbor humilis 5—8 m alta (ex Ledermann); rami subteretes, 2—4 mm crassi, juniores dense griseo-brunneo-pilosi, demum glabrescentes, cortice brunneo; folia opposita, petiolata, petiolo a latere compresso, supra piloso, subtus glabro, 5—8 mm longo, oblonga vel interdum ovato-oblonga, 7—11,5 cm longa, 2—3,5 cm lata, basim versus in petiolum sensim angustata, apice abrupte anguste acuminata, apice ipso acutissima, in parte 2/3 superiore utroque margine irregulariter dentata vel interdum juxta apicem denticulis paucis indistinctis instructa vel rarissime integra, chartacea, subtus ad costam atque venas pilosa, supra adulta glabra, juniora ad costam venasque pilosa, nervis venisque supra parum conspicuis subtus manifeste prominentibus, nervis lateralibus 5—7 marginem petentibus margine inter sese curvato-conjunctis. Inflorescentia ♂ axillaris vel terminalis, cymosa vel racemosa ramis paucis in dichasia simplicia desinentibus, 2—4 cm longa, pedunculata, pedunculo 1,5 cm longo, flavescenti-piloso; bracteae ovato-lanceolatae, pilosae, minutae; flores ♂ 6—7 mm diam. pedicellati, pedicello

3—6 mm longo, flavescenti-piloso; receptaculum subnullum; tepala 8, (ut videtur), exteriora extus hic illic pilis griseis parcissime obtecta, interiora glabra; stamina circa 43, pluriseriata, connectivis acuminatis, apice ipso subtruncatis, antherae subsessiles, loculis lateralibus distinctis longitudinaliter dehiscentibus. Flores ♀ axillares, 4 mm diam. solitarii, pedicellati, pedicello 5 mm longo, dense piloso; receptaculum subglobosum carnosum extus pilis minutis parce obtectum; bracteae ovatae, pilosae, minutae; tepala 4,



Fig. 1. *Levieria urophylla* Perk. *A* Blütenzweig mit Knospen der ♂ Blüten, *B* Stück des ♂ Blütenstandes, *C* Knospe, *D* ♂ Blüte von außen, *E* dieselbe nach Entfernung einiger Blütenhüllblätter, *F* Staubblatt von vorn, *G* dasselbe von der Seite, *H* Stück eines Zweiges mit der Inflorescenz aus ♀ Blüten, *J* ♀ Blüte, *K* Pistill, *L* dasselbe geöffnet, *M* fertiles Gynäceum, *N* Einzelfrucht im Längsschnitt, *O* Embryo. — Original.

ovata, minima, receptaculo demum irregulariter fisso. Carpella ∞, minuta, in receptaculo dense conferta, obovoidea, in stylum brevem desinentia. Drupae ovoideae, 8 mm longae, 5 mm latae, glabrae, subsessiles, in receptaculo paullo incrassato, margine reflexo 9—13 mm diam. insidentes.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), am Lager »Etappenberg«, im dichten bis 25 m hohen Höhenwald häufig 850 m ü. M. (Ledermann ♀ n. 9018. — Im Oktober 1912 blühend und fruchtend); am Lager Schraderberg, in 15—20 m hohem Gebirgswald auf lehmigem, nassem Gelände, 2070 m ü. M. (Ledermann ♂ n. 12101. — Im Juni 1913 blühend); am Lager 5, »Hunsteinspitze«, in ca. 20 m hohem montanem Urwald, 1350 m ü. M. (Ledermann ♀ n. 10938. — Im Februar 1913 blühend).

Nach den Angaben von Ledermann ist die Rinde hellgrau bis hellbraun, das Blatt ist glänzend dunkelgrün, die ♀ Blüte grün bis blaßgelb, die ♂ Blüte gelb. Ob die Nummer 10938 wirklich zu dieser Art gehört, ist mir nicht ganz sicher, da sie in manchen Punkten abweicht.

Die neue Art ist sehr nahe verwandt mit *L. montana* Beccari. Diese Pflanze ist von Beccari von Neu-Guinea (Arfak-Gebirge) beschrieben worden, allerdings nach sehr dürftigem Material mit jungen Früchten. Beccari fertigte die Beschreibung der Blüten an nach Exemplaren, die er aus dem botanischen Garten in Buitenzorg erhalten hatte, und die von Amboina (Molukken) stammten. Als ich die Monographie der Monimiaceae schrieb, hatte ich nur das Material aus Amboina von Beccari übersandt erhalten, und auf dieses bezieht sich meine Beschreibung. Ob die von mir beschriebene neue Art mit der Beccarischen Pflanze vom Arfak-Gebirge übereinstimmt, kann ich leider nicht sagen. Von *L. montana* nach meiner Auffassung unterscheidet sich *L. urophylla* Perk. durch sehr tief gezähnte und mit einer außerordentlich schiefen Träufelspitze versehene Blätter.

4. **L. laxiflora** Perk. n. sp. — Frutex vel arbor; rami subteretes, 2—5 mm crassi, juniores brunneo-pilosi, demum glabrescentes, cortice brunneo; folia opposita, petiolata, petiolo 1—1,5 cm longo, juniore piloso, demum glabrescente a latere compresso, oblonga vel obovato-oblonga, 9—10 cm longa, 3—3,5 cm lata, apice breviter acuminata, apice ipso rotundata, basi in petiolum sensim angustata, chartacea, integra, subtus ad costam pilosa ceterum hic illic pilis brunneis vestita, supra glabra, nervis venisque supra parum conspicuis, subtus manifeste prominentibus, venis laxe reticulatis, nervis lateralibus 3—5 marginem petentibus, ante marginem manifeste arcuato-conjunctis. Inflorescentia axillaris vel terminalis, 4—5 cm longa, racemosa, pedunculata, pedunculo 5—11 mm longo, dense piloso; rhachis inflorescentiae griseo-brunneo-pilosa; flores ♀ pedicellati, pedicello 5—12 mm longo, piloso. Drupae ovoideae 6 mm longae, 3 mm latae, glabrae, sessiles, in receptaculo disciformi paullo incrassato margine reflexo 7—10 mm diam. insidentes, embryo axilis, cotyledonibus ovatis, radicula supera longioribus.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), Lager 1 am »Zuckerhut«, Yergai, Kulturland, 3—400 m. ü. M. (Ledermann n. 7116. — Im April 1912 fruchtend; Herb. Berlin — Original der Art!).

Nach Ledermann ist die Rinde grau, die Blätter hellgrün, die Frucht gelb.

Diese Art steht *Levieria Schlechteri* Perk. nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch die auf der Unterseite behaarten Blätter und durch die geringe Zahl der Seitennerven.

5. L. **nitens** Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. (1911) Nachträge p. 7.

Südöstl. Neu-Guinea: Sogeri Region (FORBES n. 814. — Original der Art!, n. 702). Herb. Kew.

6. L. **Schlechteri** Perk. l. c. p. 7.

Bäumchen 4—6 m hoch mit herunterhängenden Ästen, oder schlanker Baum 10—12 m hoch, oder ein 12—15 m hoher Baum mit lichter großer Krone (LEDERMANN).

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), am Lager »Felsspitze«, in buschwaldähnlichem Gebirgswald mit wenigen großen Bäumen, auf felsigem, nassem Gelände, 14—1500 m ü. M. (LEDERMANN ♂ 12619, n. 12724, n. 13019. — Im August blühend); am Lager »Etappenberg« in bis 25 m hohem dichtem Höhenwald, 850 m ü. M. (LEDERMANN n. 9594. — Im Oktober 1912 blühend), Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern des Kaui-Gebirges, ca. 1000 m ü. M. (R. SCHLECHTER n. 17176. — Im Januar 1908 blühend; Typus), in den Wäldern des Ibo-Gebirges, ca 1100 m ü. M. (R. SCHLECHTER n. 17104. — Im Dezember 1907 blühend).

7. L. **Rudolfii** Perk. — *Steganthera Schlechteri* Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. (1911) Nachträge p. 21.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, an Abhängen des Mimi, ca. 600 m ü. M. (R. SCHLECHTER n. 17421. — Im März 1908 blühend und fruchtend; Original der Art! — Herb. Berlin).

Da es eine *Levieria Schlechteri* Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. (1911) Nachträge 7 gibt, so mußte die *Steganthera Schlechteri* Perk., bei der Überführung in *Levieria*, einen neuen Namen bekommen, wofür ich *Levieria Rudolfii* Perk. gewählt habe. *L. Rudolfii* Perk. unterscheidet sich von *Levieria montana* Becc. und *Levieria urophylla* Perk., in deren Nähe sie steht, durch vollkommene Kahlheit.

8. L. **squarrosa** Perk. n. sp. — Frutex squarrosus, 1—2 m altus (ex LEDERMANN); rami 1—3 mm crassi, subteretes, juniores pilis griseis minutis instructi, adulti demum glabrescentes; folia opposita, petiolata, petiolo 5—8 mm longo, oblonga vel anguste obovata vel interdum ovata vel obovata, 5—7,5 cm longa, 2—5,3 cm lata, apice manifeste acuminata, apice ipso acuta, basi cuneata, chartacea, in parte $1/2$ vel $1/3$ superiore margine dentibus paucis ornata vel rarissime integra, utrinque glabra, supra venis venisque parce, subtus manifeste prominentibus, nervis lateralibus 5—7, marginem petentibus, ante marginem inter sese curvato-conjunctis, nervis dense reticulatis. Inflorescentia ♂ axillaris vel terminalis, racemosa vel paniculata, ramis paucis in dichasia simplicia desinentibus, 1—2 cm longa, pedunculo circiter 8 mm longo, parce flavescenti-piloso; bracteae longe ovatae, pilosae, minutae; flores ♂ $1^1/_2$ mm diam., pedicellati, pedicello 1 mm longo, pilis brevibus laxe instructo; receptaculum subnullum, tepala 8, 4 exteriora rotundata, extus hic illic pilis griseis parcissime ornata papyracea, intus glabra, 2 mm diam., 4 interiora minora lanceolata, glabra, membranacea; stamina numerosissima ∞-seriata nondum satis evoluta, connectivis acuminatis, apice ipso subtruncatis, antherae subsessiles, loculis lateralibus distinctis, rima longitudinali dehiscentibus; flores ♀ solitarii (an semper?)

axillares; receptaculum plane cupuliforme ad basim hinc inde pilis griseis instructum, superne subglabrum, apice ore minimo apertum, tepalis nullis, demum inaequaliter fissum; carpella ∞, in receptaculo dense conferta, obovoidea, in stylum brevem desinentia.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), Lager »Felsspitze«, in buschwaldähnlichem Gebirgswald mit wenigen großen Bäumen, auf felsigem Gelände, 1400—1500 m ü. M. (Ledermann ♂ n. 12439, ♀ n. 12461, ♂ n. 12750. — Im August 1913 blühend und fruchtend).

Nach Ledermann ist die Rinde braun oder hellbraun, die Blätter dunkelgrün, unterseits blaßgrün, mit bisweilen weißem Mittelnerv, die Blüten sind grünlich, die Frucht fast weiß. Ist verwandt mit *L. Rudolfii* Perk., unterscheidet sich aber durch die kleineren Blätter und weniger stark hervortretenden Nerven.

9. **L. montana** Becc. Malesia I. (1877) p. 192.

Westl. Neu-Guinea: Arfak-Gebirge, in der Nähe von Hatam, 1000—1500 m ü. M. (Beccari, Original der Art).

15. Steganthera Perk.

Übersicht der Arten Papuasiens.

A. ♀ und ♂ Blüten kugelig.
(Hier ist die kleinblättrige Art 1. *S. Warburgii* Perk. von Celebes einzuschalten.)
a. Blätter kahl.
α. Blüten kugelig oder niedergedrückt-kugelig, Blätter länglich bis breit eiförmig.
I. Blütenstand kurz, wenigblütig.
1. Nerven und Venen auf beiden Seiten des Blattes hervortretend . . . . 2. *S. Schumanniana*
2. Nerven der oberen Seite des Blattes tief eingesenkt, auf der unteren stark hervortretend . 3. *S. psychotrioides*
II. Blütenstand groß, vielblütig.
1. Blütenhüllblätter deutlich . . . . 4. *S. thyrsiflora*
2. Blütenhülle fehlend . . . . 5. *S. atepala*
β. Blüten länglich oder krugförmig. Blätter lanzettlich 6. *S. oblongiflora*
b. Blätter unterseits ± behaart.
α. Blätter etwas behaart, Nerven und Venen oberseits ± deutlich hervortretend.
I. Blätter breit länglich, ganzrandig.
1. Blätter unterseits mit zerstreuten kleinen gekräuselten Haaren.
+ Blütenstiel schlank, 5—8 mm lang . . . . 7. *S. Fengeriana*
++ Blütenstiel dick 2,3—5 mm lang . . . . . 8. *S. crispula*
2. Blätter unterseits mit kleinen angedrückten Haaren. Stengelknoten verdickt, Myrmecodomatien bildend . . . . 9. *S. torricelliensis*
3. Blätter unterseits mit langen angedrückten Haaren . . . . 10. *S. Buergersiana*
II. Blätter schmal zugespitzt, gezähnt oder nur spärlich gezähnt.

1. ♂ Blüten behaart; Blütenstiele schlank, 1,25 cm lang. Nerven und Venen auf der unteren Seite des Blattes wenig hervortretend . . . . 11. *S. odontophylla*

2. ♂ Blüten filzig behaart; Blütenstiele dick, 3,5 bis 4 mm lang. Nerven und Venen auf der unteren Seite des Blattes stark hervortretend.

+ Blätter goldgelb, kurz zugespitzt, an der Spitze abgerundet; Seitennerven ungefähr 13 12. *S. symplocoides*

++ Blätter braun werdend, lang zugespitzt, die Spitze selbst spitz.

× Seitennerven 7—9, Blätter kartonartig oder fast lederig . . . . 13. *S. pycnoneura*

×× Seitennerven 12—13, Blätter papierartig. 14. *S. alpina*

β. Blätter stark behaart, Nerven und Venen auf der oberen Seite des Blattes deutlich eingesenkt.

I. ♀ und ♂ Blütenstand 4 cm lang. ♂ und ♀ Blüten 3 mm im Durchmesser; Blütenstiel 4—6 mm lang. Frucht gestielt. . . . . 15. *S. Forbesii*

II. ♀ Blütenstand 2,5 cm lang. ♀ Blüte 5 mm im Durchmesser; Blütenstiel 2 mm lang. Frucht gestielt . . . . 16. *S. hirsuta*

III. Frucht sitzend . . . . 17. *S. insculpta*

B. ♂ Blüte kugelig, ♀ schüsselförmig . . . . 18. *S. insignis*

2. S. **Schumanniana** Perk. in Engl. Bot. Jahrb. XXV. (1898) 565.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Urwald bei Constantinhafen (Hollrung n. 552. — Im März blühend und fruchtend. — Herb. Berlin. — Original der Art!).

3. S. **psychotrioides** Perk. n. sp. — Frutex (1 m altus, ex Ledermann), rami subteretes 1—2 mm crassi, fusci, juniores parcissime pilosi, demum glabrescentes; folia opposita, petiolata, petiolo 6—9 mm longo, a latere compresso, parce piloso, oblonga vel interdum ovato- vel obovato-oblonga, 8,25—10,5 cm longa, 3—4 cm lata, apice breviter lateque acuminata, apice ipso obtusiuscula, basi in petiolum sensim angustata, chartacea, integra, supra glabra, subtus ad costam hic illic pilosa, ceterum glabra, nervis venisque supra parum, subtus manifeste prominentibus et inaequaliter laxe reticulatis, nervis lateralibus 7—9, marginem petentibus, demum eleganter inter sese curvatis. Inflorescentia axillaris 2—7 cm longa, flores ♀ pedicellati, pedicello 1 cm longo, piloso; carpella numerosa, tomentosa in disco dense conferta; styli subulati, glabri, fusci. Fructus numerosi, ovoidei vel subglobosi in receptaculo incrassato dilatato, hic illic pilis instructi, stipitati, conferti.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), Lager »Etappenberg«, in dichtem bis 25 m hohem Höhenwald, 850 m ü. M. (Ledermann n. 9078. — Im Oktober 1912 fruchtend).

Ledermann gibt an, daß die Blätter dunkelgrün, die Rinde graubraun und die Frucht grün sind. Die Art steht der *S. Schumanniana* Perk. nahe, ist aber durch die

total abweichende Nervatur und die auf beiden Seiten eng netzförmigen, stark hervortretenden Nerven zu unterscheiden.

4. S. **thyrsiflora** Perk. in Engl. Bot. Jahrb. XXV. (1898) 565.

Südöstl. Neu-Guinea: Sogeri-Region (Forbes n. 726. — Herb. Berlin. — Original der Art!).

5. S. **atepala** Perk. in K. Schumann und Lauterbach, Flora Deutsch. Schutzgeb. Südsee (1900) 329.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Bismarck-Gebirge (Rodatz und Klink n. 237. — Im Juli blühend. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

6. S. **oblongiflora** Perk. in Engl. Bot. Jahrb. XXV. (1898) 566.

Südöstl. Neu-Guinea: Sogeri-Region (Forbes n. 810. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

7. S. **Fengeriana** Perk. in Engl. Bot. Jahrb. XXV. (1898) 566.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, im Hochwald, 739 m ü. M. (Kersting n. 406. — Im Juni blühend und fruchtend. — Herb. Berlin! — Original der Art!); im Walde bei Wenzi, ca. 500 m ü. M. (R. Schlechter n. 16101. — Im Mai 1907 blühend).

8. S. **crispula** Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachträge (1911) 21.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, auf dem Wege vom Ramu zur Küste (R. Schlechter n. 14143. — Im Januar 1902 blühend. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

9. S. **torricelliensis** Perk. in Englers Pflanzenr. IV. Nachträge (1911) 21.

Kleiner Baum 4—6 m hoch, Rinde braun, Bl. glänzend grün (ex Ledermann).

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), Hauptlager »Malu«, Abhänge beim Lager, in 20—25 m hohem dichtem gangbarem Urwald, 50—150 m ü. M. (Ledermann n. 6978. — Im April 1912 fruchtend); Kaiser-Wilhelmsland, Torricelli-Gebirge, 100 m ü. M. (R. Schlechter n. 14614. — Im April 1902 mit jungen Früchten. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

10. S. **Buergersiana**[1]) Perk. n. sp. — Frutex arborescens, 3—4 m altus, squarrosus (ex Ledermann); rami subteretes, 1—5 mm crassi, juniores dense brunneo-pilosi, adulti glabrescentes; folia opposita, petiolata, petiolo 5—10 mm longo, subtus brunneo-piloso, supra glabro, a latere compresso, anguste oblonga vel oblonga vel interdum ovato-oblonga, 8,25—11,5 cm longa, 2,5—4,25 cm lata, apice longe acuminata, apice ipso acuta, basi rotundata vel rotundato-cuneata vel interdum late cuneata, chartacea, integra, juniora utrinque pilis flavescenti-brunneis sericeis longis adpressis obtecta, adulta supra glabra, subtus ad costam atque venas flavescenti-brunneo-pilosa ceterum glabra, supra nervis venisque parum conspicuis, subtus nervis manifeste venis paullo prominentibus, venis dense reticulatis,

1) Genannt nach dem Zoolog und Arzt der Expedition, Herrn Dr. Bürgers.

nervis lateralibus 6, marginem petentibus, ante marginem inter sese curvato-conjunctis. Inflorescentia ♀ ♂ axillaris, dichasialis, 2,5—3 cm longa; rhachis inflorescentiae flavescenti-brunneo-tomentosa; flores ♂ 2—5 diam., subglobosi, non plane evoluti, dense pilosi, pedicellati, pedicello



Fig. 2. *Steganthera Buergersiana* Perk. *A* Zweigstück mit Knospen ♂ Blüten, *B* Längsschnitt durch eine ♂ Blüte, *C* Staubblatt von vorn, *D* dasselbe von der Seite, *E* dasselbe von hinten, *F* Zweig mit Stück des ♀ Blütenstandes, *G* Knospe der ♀ Blüte, *H* ♀ Blüte im Längsschnitt, *J* Karpell im Längsschnitt, *K* Zweig mit Früchten, *L* Frucht im Längsschnitt, *M* Embryo. — Original.

3—5 mm longo; bracteae lanceolatae, pilosae, mox caducae; receptaculum lignosum (in sicco), extus dense, intus parce pilosum; stamina 4, in receptaculi medio dense adpressa; flores ♀ 3,5 mm diam. pedicellati, pedicello

4 mm longo, flavescenti-pilosi; bracteae lanceolatae, mox caducae; receptaculum obovato-turbinatum, coriaceum, extrinsecus brunneo-pilosum; carpella numerosa, brunneo-tomentosa, in disco sessilia, multiseriata, stylis subulatis, glabris. Fructus numerosi, subglobosi, 6—7 cm diam., in receptaculo incrassato dilatato, hic illic pilis instructi, dense conferti. — Fig. 2.

Nördöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), am Lager »Felsspitze«, in buschwaldähnlichem Gebirgswald mit wenigen großen Bäumen, auf felsigem Gelände, 1400—1500 m ü. M. (Ledermann ♀ und ♂ n. 12691. — Im August 1913 blühend).

Ledermann gibt an, daß die Blätter glänzend grün, die Blattstiele und Nerven graubraun, die Blattunterseite glänzend gelbgrün sind. Er beschreibt die Frucht als grün und die Blüte als weiß.

11. **S. odontophylla** Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachtr. (1911) 23.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern des Kaui-Gebirges, 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 17847. — Im Oktober 1908 blühend. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

12. **S. symplocoides** Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachtr. (1911) 23.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern am Goridjoa, 1200 m ü. M. (R. Schlechter n. 19825. — Im Juni 1909 mit junger Frucht. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

13. **S. pycnoneura** Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachtr. (1911) 23.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern des Maboro (R. Schlechter n. 19517. — Im Mai 1909 blühend).

14. **S. alpina** Perk. n. sp. — Frutex patens, parvus, 0,80—1 m altus (ex Ledermann); rami subteretes, 2—3 mm crassi, juniores dense brunneo-tomentosi, demum glabrescentes; folia opposita, petiolata, petiolo 0,7—1,5 cm longo, juniore dense brunneo-tomentoso, adulto demum glabrescenti, anguste oblonga vel oblonga vel obovato-oblonga, 11—20 cm longa, 4,5—7 cm lata, longe anguste acuminata, apice ipso acuta, chartacea, in parte $^1/_3$ vel $^1/_2$ superiore utrinque margine manifeste irregulariter dentata vel margine dentibus paucis instructa vel rarissime integra, juniora utrinque brunneo-tomentosa, adulta supra glabra, subtus brunneo-pilosa praecipue ad nervos venasque, supra nervis venisque paullo, subtus manifeste prominentibus, nervis lateralibus 8—10, marginem petentibus, demum margine eleganter inter sese curvato-conjunctis, venis laxe reticulatis. Inflorescentia axillaris vel supra axillas foliorum abiens, 2,5—3,5 cm longa; rhachis inflorescentiae dense hirto-fusco-pilosa; bracteae minutae, pilosae, lanceolatae, mox caducae; flores ♂ ca. 3 mm diam., non plane evoluti, pedicellati, pedicello 3—10 mm longo; receptaculum subglobosum, intus subglabrum, extrinsecus parce pilosum, carnosum, stamina 4, in receptaculi medio dense adpressa, subsessilia, basim versus pilosa, antherarum loculis thecam apicalem horizontalem rima introrsa dehiscentem formantibus.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.),

am Lager »Schraderberg«, in 15—20 m hohem Gebirgswald, auf lehmigem nassem Gelände, 2070 m ü. M. (Ledermann ♂ n. 11968. — Im Juni 1913 blühend. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

Diese Art kommt *S. odontophylla* Perk. am nächsten, unterscheidet sich aber durch die längeren Blattstiele, die rauhere und dickere Behaarung der Blattunterseite und Blütenstände und die locker-netzigen Venen. Der Sammler gibt an, daß die Rinde grau, die Blätter glänzend dunkelgrün und die Blüten blaßgelb sind.

15. **S. Forbesii** Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachtr. (1911) 23.

Südöstl. Neu-Guinea: Ohne Standort (Forbes n. 608. — Herb. Berlin! — Original der Art).

16. **S. hirsuta** (Warb.) Perk. in Engl. Bot. Jahrb. XXV. (1898) 567.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, ein Bäumchen im Gipfel des Sattelberges bei Finschhafen (Warburg n. 20582. — Herb. Berlin! — Original!), Hochwald des Oertzengebirges, 50 m ü. M., ein Baum von 20—30 m Höhe (Lauterbach n. 56. — Im Mai blühend. — Herb. Berlin! — Original!), Sattelberg, 800 m ü. M., ein Baum von 10 m Höhe (Nyman ♀ n. 50. — Im Januar 1899 blühend).

17. **S. insculpta** Perk. n. sp. — Frutex 1—1,5 m altus (ex Ledermann), rami subteretes, 3—5 mm crassi, fulvo-tomentosi, lignosi; folia opposita, petiolata, petiolo 4—6 mm longo, dense piloso, juniora utrinque dense flavescenti-fusco-pilosa, adulta subtus praecipue ad nervos venasque flavescenti-fusco-pilosa, supra ad costam pilosa ceterum glabra, ovato-oblonga vel interdum ovata, 12—21 cm longa, 5—10 cm lata, chartacea vel subcoriacea, basi rotundata vel interdum cuneato-rotundata, apice longe acuminata, apice ipso acutiuscula, utroque margine minute aequaliter distincte crenulato-denticulata, nervis venisque laxe reticulatis, supra immersis ideoque foliis ∓ bullatis, subtus nervis venisque manifeste prominentibus, nervis lateralibus 12—14, crassis, curvatis, marginem petentibus et inter se inaequaliter curvato-conjunctis. Flores ♀ axillares. Fructus ovoidei vel subglobosi, numerosi, sessiles 9 mm longi, 6 mm lati, in receptaculo lignoso conferti, extrinsecus flavescenti-fusco tomentosi.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), am Lager »Etappenberg«, in dichtem bis 25 m hohem Höhenwald, 850 m ü. M. (Ledermann n 9570. — Im Oktober 1912 fruchtend).

Nach Ledermann sind die Blätter matt-dunkelgrün, die Nerven und Stengel braun behaart und die Frucht grün. — Am nächsten steht unsere Art wohl *S. hirsuta* (Warb.) Perk.; erstere hat aber schmalere und gezähnte Blätter mit einer langen Träufelspitze und fast sitzenden Fruchtstand.

18. **S. insignis** Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachtr. (1911) 24. — *Anthobembix hospitans* (Becc.) Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. (1901) 55 p. p., in Schumann und Lauterbach, Fl. Deutsch. Schutzgeb. Südsee (1901) 330 p.p.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Sattelberg (Bamler n. 35. — Herb. Berlin! — Original der Art!), 800 m ü. M. (Nyman n. 413.

— Im Januar 1899 blühend), 850 m ü. M. (Nyman n. 431. — Im Januar 1899 blühend), 800 m ü. M. (Nyman n. 631. — Im Juli 1899 blühend).

16. **Anthobembix** Perk.

Übersicht der Arten Papuasiens.

A. Blätter sehr groß, 24—30 cm lang, kurz und plötzlich oder lang und schmal zugespitzt. Ameisenpflanzen.
  a. Blüten sehr klein, 1 mm im Durchmesser. Blütenstand mit sehr dünnen Zweigen . . . . 1. *A. Moszkowskii*
  b. Blüten größer, 5—6 mm im Durchmesser.
    α. Blütenstand sehr locker und zart. Blätter und Blütenstand mit langen weichen Haaren besetzt . . . . . 2. *A. Ledermannii*
    β. Blütenstand mehr zusammengezogen, holzig. Blätter kahl . . . . 3. *A. hospitans*
B. Blätter viel kleiner, 9—15, selten bis 17 cm lang. Nicht Ameisenpflanzen.
  a. Junge Stengel und Blätter auf der Unterseite, besonders an den Nerven und Venen mit rotbraunen Haaren besetzt.
    α. Blätter ganzrandig. Blütenstand 6—7 cm lang, rispig 4. *A. parvifolia*
    β. Blätter entfernt und zugespitzt gezähnt. Blütenstand 1—2 cm lang, doldig . . . . 5. *A. dentata*
  b. Junge Stengel und Blätter auf der Unterseite, besonders an den Nerven und Venen mit gelblichen Haaren besetzt. Blütenstand sehr locker und ausgebreitet . . . 6. *A. oligantha*

1. **A. Moszkowskii** Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachtr. (1911) 26.
Westl. Neu-Guinea: Mamberamo-Fluß-Expedition (Dr. Moszkowski n. 396. — 1910 blühend. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

2. **A. Ledermannii** Perk. n. sp. — Arbuscula patens 4—6 m alta (ex Ledermann); rami subteretes vel ad nodos subcomplanati, vix incrassati 3—6 mm lati, juniores fusco-pilosi, adulti glabri, cortice griseo-brunneo (ex Ledermann); folia opposita, petiolata, petiolo 1—1,5 cm longo, glabro, crasso, a latere compresso, oblonga vel late oblonga vel interdum ovato-oblonga, 16—28 cm longa, 6,5—11 cm lata, apice longe angusteque acuminata, apice ipso acuta, basi cuneata, integra, chartacea, viridia, nitida (ex Ledermann), supra nervis venisque subinconspicius, subtus manifeste prominentibus, nervis versus marginem laxe anastomosato-arcuatis, venis densissime reticulatis, juniora utrinque pilis luteolis, sericeis, longis obtecta, adulta subglabra. Inflorescentia laxe decussato-paniculata 5—7 cm longa in foliorum axillis congesta vel supra axillas foliorum abiens, multiramosa, multiflora, pedunculata pedunculo 2—4 cm longo; rhachis inflorescentiae pilis minutis flavescentibus dense instructa; bracteae lanceolatae, pilosae mox caducae; receptaculum ovato-turbinatum, 3—5 mm diam., carnosum, extrinsecus subtus et supra marginem versus flavescenti-pilosum ceterum glabrum, quam tepala multo longius, ad marginem acutum; tepala 4,

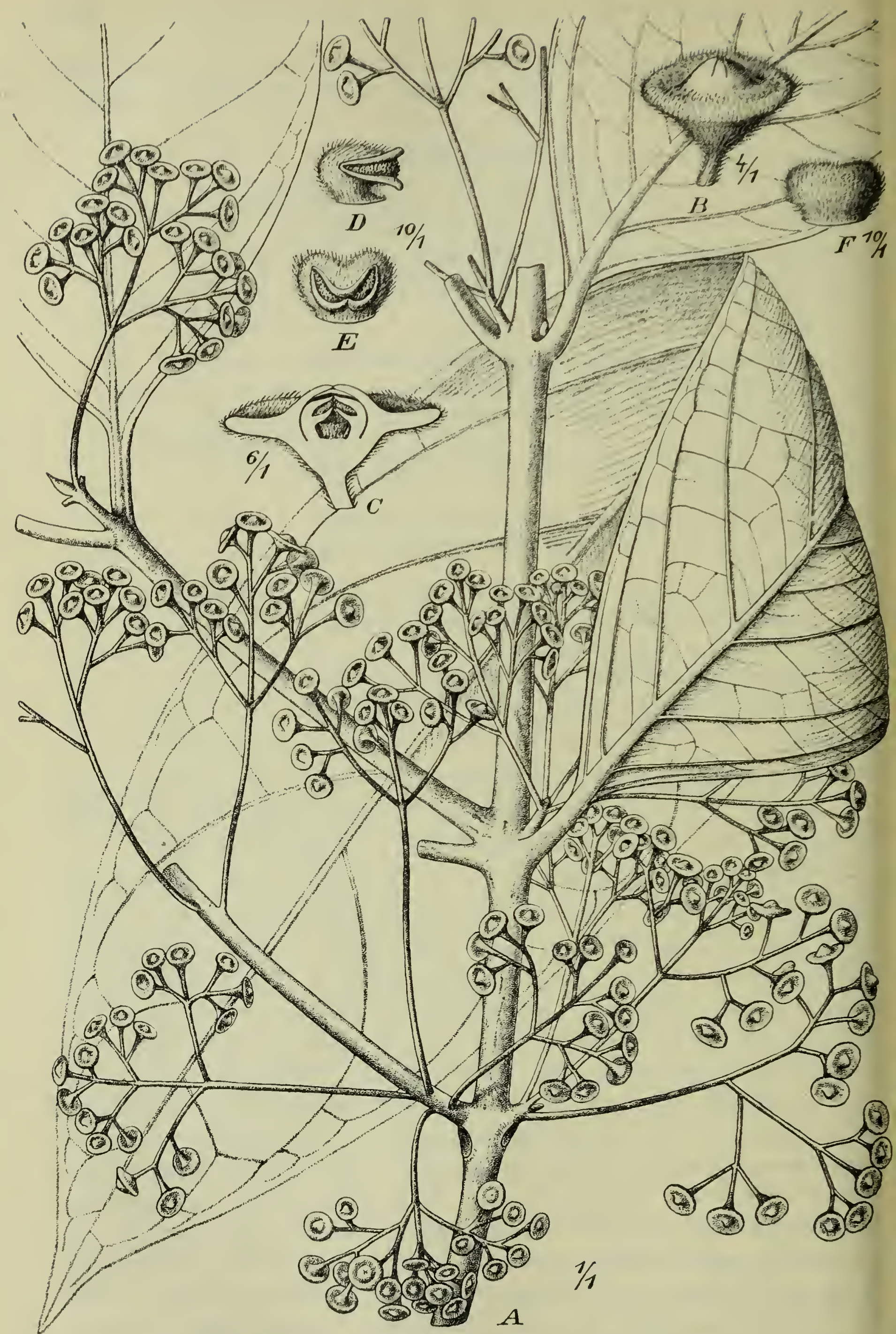


Fig. 3. *Anthobembix Ledermannii* Perk. *A* Zweig mit ♂ Blütenständen, *B* Knospe, *C* Längsschnitt durch die ♂ Blüte, *D* Staubblatt von der Seite, *E* dasselbe von vorn, *F* von hinten. — Original.

minutissima membranacea, glabra; stamina 4, in receptaculi medio adpressa, subsessilia, basim versus pilosa, antherarum loculis thecam apicalem horizontalem rima introrsa dehiscentem formantibus. — Fig. 3.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), Lager 5, »Hunsteinspitze«, in 20 m hohem Urwald, in dem die Bäume sich kaum berühren und viel Rotang und Zwergpalmen das Unterholz bilden, 1300 m ü. M. (Ledermann ♂ n. 11412. — Im März 1913 blühend. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

Die Pflanze steht *A. hospitans* (Becc.) Perk. am nächsten, ist von ihr durch die sehr lockeren Blütenstände und die mit langen und weichen Haaren besetzten Blätter und Blütenstände leicht zu unterscheiden. Ledermann gibt an, daß die Rinde graubraun, die Blätter glänzend grün mit graugrüner Unterseite, die sehr jungen Blüten grün und die älteren blaßgelb sind.

3. **A. hospitans** (Becc.) Perk. in Englers Bot. Jahrb. XXV. (1898) 567. — *Kibara hospitans* Becc. Malesia I. (1877—1883) 189. — Fig. 4.

Baumstrauch 3—8 m hoch, Myrmecophyte, Rinde grau- bis blauschwarz, Blätter hellgrün bis glänzend schwarzgrün, Blüten buttergelb, Frucht schwarz, Receptaculum blau-rot. (Ledermann.)

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), Lager 4, »Pfingstberg«, dichter hochwaldähnlicher Urwald, am Fuß des Pfingstberg, 100 m ü. M. (Ledermann n. 7399. — Im Mai 1912 fruchtend); am Lager »Hunsteinspitze«, im felsigen Urwald mit großen Bäumen, 700—800 m ü. M. (Ledermann n. 8388. — Im August 1912 blühend); am Lager »Etappenberg« in bis 25 m hohem dichtem Höhenwald, 850 m ü. M. (Ledermann n. 9045. — Im Oktober 1912 blühend); Lager 5, »Hunsteinspitze« im quelligen Urwald an den N.-Abhängen, 3—400 m ü. M. (Ledermann n. 8166. — Im August 1912 blühend).

Westliches Neu-Guinea: Andai (Beccari n. 772).

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Ssigaun, im Hochwald, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 361. — Im Juni blühend), auf dem Wege vom Hellwiggebirge nach Alkmaar, 2583 m ü. M. (von Römer n. 782. — Im Oktober 1909; das erste mir bekannt werdende Fruchtexemplar!); Kaiser-Wilhelmsland, in den Urwäldern von Umbili ca. 400 m ü. M. (R. Schlechter n. 16332. — Im Juli 1907 blühend und fruchtend).

Südöstl. Neu-Guinea: Sogeri Region 9° 28′ 45″ s. Br., 147° 31′ 37″ ö. L. (Forbes n. 52, 701).

4. **A. parvifolia** Perk. n. sp. — Arbuscula 4—5 m alta (ex Ledermann); rami subteretes, 2—4 mm lati, juniores fusco-tomentosi, adulti glabri, lignosi; folia opposita, petiolata, petiolo circa 5 mm longo, supra glabro, subtus fusco-tomentoso, oblonga vel interdum ovato-oblonga, 8—12 cm longa, 4—5,5 cm lata, apice late breviterque acuminata, apice ipso acutiuscula, chartacea vel subcoriacea, integra, subtus ad nervos venasque pilis flavescenti-brunneis (in sicco) dense instructa, supra juniora ad nervos venasque pilis dense obtecta, adulta glabra, supra nervis venisque paullo, subtus

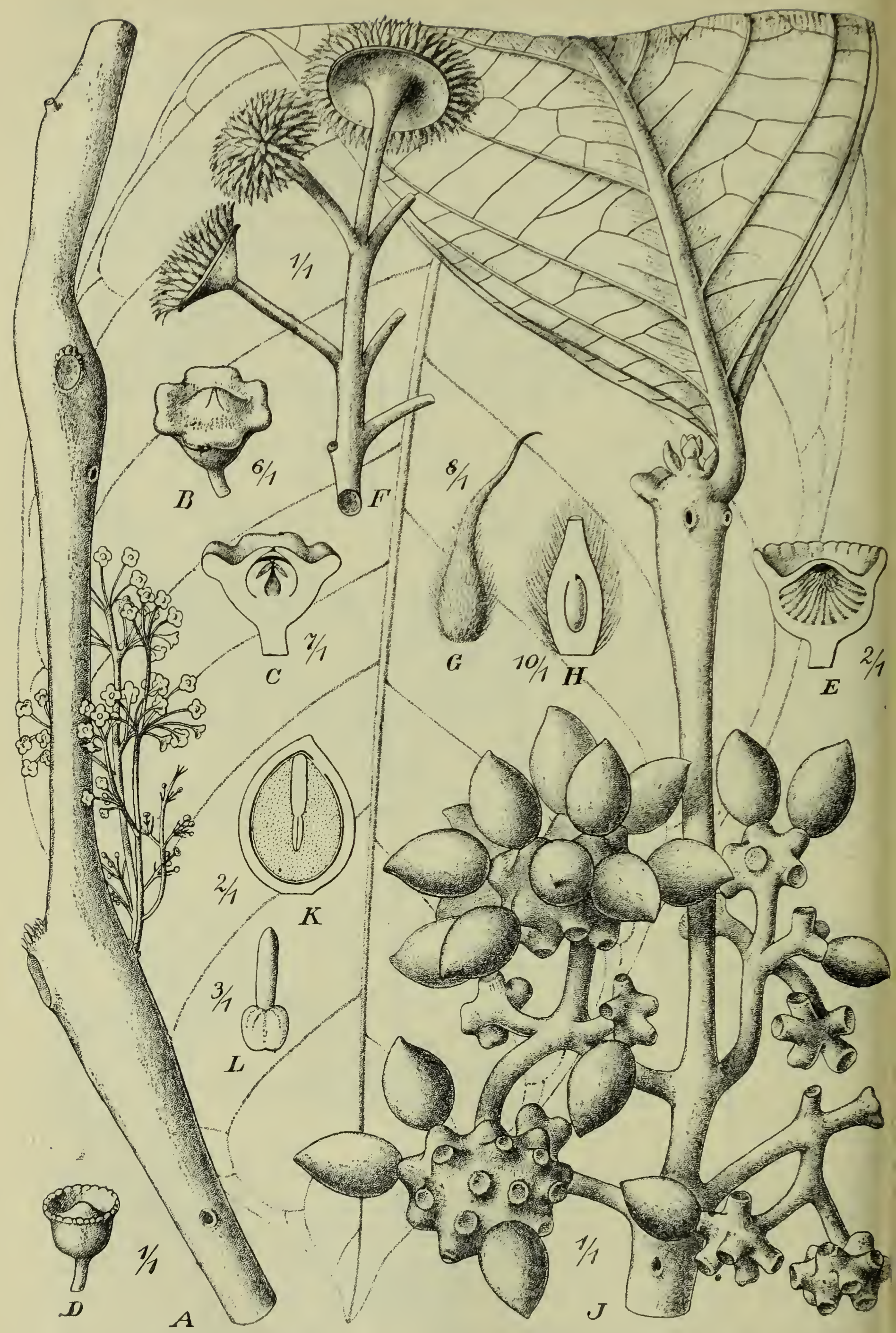


Fig. 4. *Anthobembix hospitans* (Becc.) Perk. *A* Zweigstück mit ♂ Blütenständen, *B* ♂ Blüte, *C* dieselbe im Längsschnitt, *D* Knospe der ♀ Blüte, *E* ♀ Blütenknospe im Längsschnitt, *F* Stück des ♀ Blütenstandes mit geöffneten Blüten, *G* Pistill, *H* Ovarium im Längsschnitt, *J* Zweig mit Fruchtstand, *K* Einzelfrucht im Längsschnitt, *L* Embryo. — Original.

manifeste prominentibus, nervis lateralibus utrinque 7—9, marginem petentibus demum eleganter inter sese curvato-conjunctis, venis dense reticulatis. Inflorescentia 5—7½ cm longa, axillaris, vel 1—2 cm supra axillas foliorum abiens, paniculata, rami paniculae 1—2 cm longi in cymas plurifloras exeuntes, pedunculata, pedunculo 3—5 cm longo, tomentoso; bracteae lanceolatae, 2 mm longae, dense pilosae, mox caducae; flores ♂ griseo-virides (ex Ledermann), 4 mm diam., pedicellati, pedicello circa 2 mm longo, tomentoso; receptaculum obconico-turbinatum, carnosum, utrinque pilos minutos gerens, apice 4-lobum, tepalis 4, os quadrangulare formantibus, ipsis rotundatis, brevissimis, minutissimis, membranaceis, glabris; stamina 4, in receptaculi medio adpressa, subsessilia, basim versus pilosa; flores ♀ 4—5 mm diam., pedicellati, pedicello 2—6 mm longo, flavescenti-brunneo-tomentoso; receptaculum obovato-turbinatum, parte superiore convexum si mavis truncato-exsculptum, apice ipso foraminulo minimo instructum, marginibus acutis, coriaceum, basin versus crassum, extus fusco-pilosum; carpella numerosa, in disco sessilia, multiseriata, stylis subulatis, pilosis.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), an den Hängen bei Malu, in dichtem, sehr feuchtem Urwald mit schönem Baumwuchs, 2—400 m ü. M. (Ledermann ♀ ♂ n. 9765. — Im November 1912 blühend. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

Ledermann gibt an, daß im Leben die Rinde braun ist, die Blätter glänzend grün mit grau behaarten Nerven auf der Unterseite, und die Blüten graugrün sind.

Diese Pflanze steht *A. dentata* Valeton sehr nahe, unterscheidet sich außer anderen durch die kleineren ganzrandigen Blätter, die längeren paniculaten Blütenstände und die kleineren Blüten.

5. **A. dentata** Valeton in Bull. du Depart. Agricult. Indes Néerland. X. (1907) 13; in Icon. Bogor. III. 2. (1907) CCXXXII.

Neu-Guinea: Etnabaai (Koch. — Im Dezember 1904 blühend. — Original der Art!).

Südwestl. Neu-Guinea: Flachland, breites Tal des Nord-Flusses (Römer n. 452 ♂, n. 590. — Im Oktober 1909 blühend; zum erstenmal ♀ Exemplar, daneben ♂ unter derselben n.).

6. **A. oligantha** Perk. in Englers Bot. Jahrb. XXV. (1898) 568. — Monogr. n. 2, p. 55.

Südöstl. Neu-Guinea: (Forbes n. 721); Sogeri Region 9° 28′ 45″ s. Br., 147° 31′ 37″ ö. L. (Forbes n. 312, 362. — Original der Art!). — Herb. Kew, Herb. Leiden.

19. Kibara Endl.

Übersicht der Arten Papuasiens.

A. Junge Blätter auf beiden Seiten, ältere nur unten dicht behaart.
  a. Blätter sehr klein, bis 5 cm lang, 1,25—2 cm breit, länglich-lanzettlich oder lanzettlich oder zuweilen länglich, lang und schmal zugespitzt, unterseits gelb behaart . . . . 1. *K. myrtoides*.

b. Blätter meistens 8—12 cm lang, sehr selten länger, 3,5—6 cm breit, verkehrt-eiförmig, breit und kurz zugespitzt, unterseits braun behaart . . . . 2. (3 a.) *K. Buergersiana.*

c. Ältere Blätter 14—25 cm lang, breit-eiförmig oder eiförmig-länglich oder länglich.

α. Blätter unterseits und der Blütenstand gelb sammethaarig . . . . 3. (5.) *K. Schlechteri.*

β. Blätter unterseits und der Blütenstand braun sammethaarig . . . . 4. (6.) *K. longipes.*

B. Ältere Blätter kahl.

a. Blätter dünnhäutig oder seltener fast kartonartig. Staubblätter 4 . . . . 5. (12. *K. microphylla.*

b. Blätter kartonartig oder fast lederartig.

α. Blätter länglich oder lanzettlich-länglich, seltener lanzettlich.

I. Nerven und Venen auf der oberen Seite des Blattes eingesenkt, auf der unteren Seite deutlich hervortretend; Blätter 7—12 cm lang, 2,5—4 cm breit, öfter im oberen $^2/_3$ mit kleinen Zähnen versehen. Staubblätter 2 . . . . 6. (12 a.) *K. symplocoides.*

II. Nerven und Venen auf der oberen Seite des Blattes gar nicht oder kaum, auf der unteren Seite deutlich hervortretend, Blätter 15—19 cm lang, 4,5—6 cm breit, ganzrandig . . . . 7. (11.) *K. monticola.*

β. Blätter verkehrt-eiförmig oder eiförmig, stets ganzrandig, sehr kurz zugespitzt; Venen wenig und undeutlich. Staubblätter 6 . . . . 8. (15.) *K. Perkinsiae.*

γ. Blätter eiförmig, 22—27 cm lang. Seitennerven 15—16, stark hervortretend, dicht netzadrig. Staubblätter 8 . . . . 9. (16.) *K. formicarum.*

δ. Blätter eiförmig oder eiförmig-länglich bis länglich, 11,25—18 cm lang. Staubblätter 6. . . . . 10. (18.) *K. inamoena.*

c. Blätter lederig oder sehr selten fast lederig.

α. Blätter lanzettlich oder schmal lanzettlich, sehr dichtnervig. Blütenstand verkürzt und wenig verzweigt.

I. Blätter 11—16,5 cm lang, 2—2,5 cm breit. Seitennerven rechtwinklig von der Mittelrippe abgehend 11. (23 a.) *K. neriifolia.*

II. Blätter 17,5—23 cm lang, 3,5 cm breit, Seitennerven in einem spitzen Winkel von der Mittelrippe abgehend . . . . 12. (23 b.) *K. Roemeri.*

β. Blätter länglich oder eiförmig-länglich, seltener lanzettlich-länglich. Blütenstand stark verzweigt.

I. Seitennerven des Blattes sehr zahlreich, 23—33. Frucht eiförmig, 15 mm lang, 10 mm dick . . . 13. (29 a.) *K. Ledermannii.*

II. Seitennerven des Blattes 16—20. Frucht olivenförmig, 18—20 mm lang, 5 mm dick . . . . . . 14. (27.) *K. oliviformis.*

1. K. **myrtoides** Perk. n. sp. — Frutex 1—2 m altus vel suffrutex 20—30 cm altus (ex Ledermann): rami subteretes, graciles, 1,5—3 mm crassi, juniores flavescenti-pilosi, demum glabrescentes; folia opposita, petiolata, petiolo 3—5 mm longo, piloso, a latere compresso, oblonga vel

lanceolato-oblonga vel lanceolata vel interdum ovata, 4,5—5,5 cm longa, 1,25—2 cm lata, apice longe anguste acuminata, apice ipso acuta, basim versus in petiolum angustata, papyracea, integra, juniora utrinque pilis longis sericeis flavescentibus obtecta, adulta supra glabra, subtus ad costam pilosa, ceterum glabra, nervis lateralibus numerosis vel numerosissimis, inter sese parallelis, angulo fere recto costae impositis, venis laxe reticulatis, nervis venisque utrinque manifeste prominentibus. Inflorescentia axillaris dichasialis, 1,5 cm longa; rhachis inflorescentiae flavescenti-pilosa; flores ♂ $2^1/_2$ mm diam., pedicellati, pedicello 3—5 mm longo, flavescenti-piloso; receptaculum valde cupuliforme, carnosum, extus pilis longis parce obtectum, intus glabrum, quam tepala 3-plo longius; tepala 4, per paria cruciatim opposita, imbricata, ovata, membranacea, utrinque glabra, 2 exteriora duplicata, minutissima; stamina 2, filamentis latis, brevibus, subsessilia, in receptaculi medio conferta, antherae loculis confluentibus rima horizontali semiorbiculari dehiscentibus. Flores ♀ solitarii, 5—10 mm diam. supra axillas foliorum orti, pedicellati, pedicello 1—1,5 cm longo, pilis longis obtecto. Fructus ovoideus, 2 cm longus circa 1,25 cm latus, brevissime stipitatus, glaber, 2—3 in receptaculo disciformi lignoso, monospermus.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), am Lager »Felsspitze«, in buschwaldähnlichem Gebirgswald mit wenigen größeren Bäumen, auf felsigem Gelände 14—1500 m ü. M. (Ledermann ♀ n. 12418, ♂ 12899. — Im August u. Juli blühend und fruchtend — Herb. Berlin. — Original der Art!).

Nach Ledermann ist die Rinde hellgrau, der Stengel braun, die Blätter glänzend hellgrün, weiß behaart, unterseits grauweiß oder weißgrün, mit braunroten Mittelnerven, die Blüten sind grünlich. Frucht blaßgrün.

Kibara myrtoides weicht durch den ganzen Habitus, die kleinen Blätter und ihre auffallende Nervatur von allen anderen *Kibara*-Arten ab.

Die Pflanze ist in der Bestimmungstabelle unter

A. zu stellen:
  a. Folia minima usque 5 cm longa . . . . 1. *K. myrtoides.*
  b. Folia plerumque 8—12 cm longa rarissime longiora.
    α. Folia late ovata etc. . . . . 1a. *K. Clemensiae.*

2. (3a.). **K. Buergersiana** Perk. n. sp. — Frutex arborescens 3—4 m altus (ex Ledermann); rami subteretes, 2—4 mm crassi, juniores flavescenti-crispulo-tomentosi, adulti demum glabrescentes; folia opposita, petiolata, petiolo 4—9 mm longo, flavescenti-tomentoso, oblonga vel obovato-oblonga, 8,5—14 cm longa, 3,5—6 cm lata, apice late breviterque acuminata vel interdum longe acuminata, apice ipso acuta, basi rotundata vel rarius rotundato-cuneata, chartacea vel subcoriacea, margine parte $^1/_2$ vel $^1/_3$ superiore dentibus minutis paucis instructa vel undulato-denticulata, juniora utrinque pilis flavescentibus longis dense obtecta, adulta supra glabra, subtus praecipue ad nervos venasque pilosa, supra nervis venisque parce, subtus manifeste prominentibus, nervis lateralibus 8—9, venis laxe reti-

culatis. Inflorescentia 2—3,5 cm longa, axillaris vel 1,5—3 cm supra axillas foliorum abiens, decussato-paniculata, ramis 2, in dichasia simplicia desinentibus, vel cymosa; rhachis inflorescentiae flavescenti-tomentosa; bracteae ovatae, 2—5 mm longae, dense pilosae; flores ♂ pedicellati, pedicello 5—6 mm longo, flavescenti-tomentoso; receptaculum cupuliforme, 3 mm altum, 2 mm latum, carnosum, extus pilis longis crispulis dense obtectum, quam tepala multo longius; tepala late ovata, 4 per paria cruciatim opposita imbricata, 2 exteriora duplicata, minutissima; stamina 2 vel interdum 3, glabra, subsessilia in receptaculi medio conferta; antherae ovatae, glabrae, loculis confluentibus rima horizontali semiorbiculari dehiscentibus.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), am Lager »Schraderberg« in 15—20 m hohem Gebirgswald (auf lehmigem Gelände), 2070 m ü. M. (Ledermann ♂ 12189. — Im Juni 1913 blühend. — Herb. Berlin. — Original der Art!).

Der Sammler bemerkt, daß die Rinde grau, die Blätter glänzend grün und die Blüten blaßgelb sind.

Die Art steht der *Kibara Vidalii* Perk. nahe, ist aber von derselben durch die Form des Blattes und der Blattbasis und die Zähnelung des Blattrandes leicht zu unterscheiden.

3. (5.) **K. Schlechteri** Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachträge (1911) 31.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, am Schumannsflusse (R. Schlechter n. 13825. — Im Dezember 1901 blühend. — Herb. Berlin. — Original der Art!).

4. (6.) **K. longipes** Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachtr. (1911) 31.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern von Kaulo, ca. 180 m ü. M. (R. Schlechter n. 16769. — Im Dezember 1907 blühend. — Herb. Berlin. — Original der Art!).

5. (12.) **K. microphylla** Perk. in Schumann und Lauterbach Nachträge Fl. Deutsch. Schutzgeb. Südsee (1905) 268, in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachträge (1911) 33.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Torricelli-Geb., 600 m ü. M. (R. Schlechter n. 14373. — Im April 1902 blühend. — Herb. Berlin. — Original der Art!).

6. (12a.) **K. symplocoides** Perk. n. sp. — Arbuscula 6—8 m alta (ex Ledermann); rami subteretes, 1,5—5 mm crassi, glabri; folia opposita, petiolata, petiolo 4—6 mm longo, glabro, oblonga vel interdum ovato-oblonga vel lanceolato-oblonga, 7—12 cm longa, 2,5—4 cm lata, apice longe anguste acuminata, apice ipso acuta, basim versus in petiolum angustata, integra vel parte superiore utroque margine dentibus paucis remotis indistinctis instructa, chartacea, glabra, nervis supra immersis, venis non vel vix conspicuis, subtus nervis venisque manifeste prominentibus, nervis lateralibus 8—9, marginem petentibus, ante marginem inter sese curvato-conjunctis.

Inflorescentiae ♂ axillares, ad nodos fasciculatae, breviter vel brevissime cymosae, usque 10 mm longae, bracteae bracteolaeque ovatae, pilosae, 1 mm longae; flores ♂ pedicellati, pedicello 2 mm longo; receptaculum cupuliforme, 1 mm diam., chartaceum, utrinque glabrum, quam tepala multo longius; tepala 4, per paria cruciatim opposita, imbricata, 2 exteriora duplicata, minutissima membranacea, stamina 2, glabra, subsessilia, in receptaculi medio conferta; antherae ovatae, loculis confluentibus rima horizontali semiorbiculari dehiscentibus. Inflorescentia ♀ racemosa vel flores ♀ solitarii, axillares vel supraaxillares; bracteae magnae, 6 mm longae, ovato-lanceolatae, pilis minutis adpressis parcissime ornatae; flores ♀ ovoidei, 3 mm lati, 4 mm alti, non plane evoluti, extus pilis griseis hinc inde instructi, chartacei; carpella numerosa, in disco sessilia multiseriata.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), am Lager »Lordberg«, in lichtem ca. 20 m hohem montanen Wald, 1000 m ü. M. (LEDERMANN ♀ n. 9929, ♂ n. 10134a. — November und Dezember 1912 blühend. — Herb. Berlin. — Original der Art!).

Nach LEDERMANN ist die Rinde grau, die Blätter glänzend dunkelgrün, die Blüten grün. Die Art ist am nächsten verwandt mit *Kibara microphylla* Perk. Sie unterscheidet sich von dieser durch die viel kürzeren ♂ Blütenstände mit dickerer Blütenstandsachse und dickeren Blütenstielen, ferner durch die kürzeren und dickeren Blattstiele und die auf der Blattoberseite eingesenkten Nerven. Sie hat in der ♂ Blüte nur 2 Staubblätter, während *K. microphylla* Perk. deren 4 aufweist.

7. (11.) **K. monticola** Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachtr. (1911) 32.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern des Ibo-Gebirges, ca. 1100 m ü. M. (R. SCHLECHTER n. 17078. — Im Dezember 1907 blühend. — Herb. Berlin. — Original der Art!).

8. (15.) **K. Perkinsiae** K. Schum. et Lauterb. Flora der Deutsch. Schutzgeb. Südsee (1900) 300.

Schlanker Baum 10—12 m hoch. Rinde grau, Blätter glänzend dunkelgrün. Blüte gelblich. Frucht schwarz (LEDERMANN).

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), Hauptlager Malu, in 20—25 m hohem, alluvialem Wald mit ziemlich viel Unterholz, 40—50 m ü. M. (LEDERMANN ♂ u. ♀ n. 10691. — Im Januar 1913 blühend und fruchtend); Kaiser-Wilhelmsland, am Ramufluß (TAPPENBECK n. 68 [Typus]. — Im Juni blühend; RODATZ und KLINK n. 21. — Im Juni blühend).

9. (16.) **K. formicarum** Becc. Malesia I. (1877—1883) 188.

Westl. Neu-Guinea: Bei Andai (BECCARI n. 324).

10. (18.) **K. inamoena** Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachträge (1911) 34.

Kletterstrauch 3—4 m hoch. Rinde grau. Blätter dunkelgrün. Frucht blauschwarz, Receptaculum orangerot (ex LEDERMANN).

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), »Aprilfluß«, in gangbarem Urwald mit vielen Farnen und Bambus,

60—100 m ü. M. (Ledermann n. 8833. — Im September 1912 fruchtend); Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern des Kaui-Gebirges, ca. 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 17146. — Im Januar 1908 blühend. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

11. (23a.) **K. neriifolia** Perk. n. sp. — Frutex gracilis, 1 m altus vel suffrutex 20—30 cm altus (ex Ledermann); rami 1,5—5 mm crassi, subteretes, ad nodos complanati, glabri, folia opposita, petiolata, petiolo 0,5—1,25 cm longo, crasso, a latere compresso, lanceolata vel rarissime ovato-lanceolata, 10,5—17,5 cm longa, 2—2,5 cm lata, apice longe acuminata vel acuminata, basi late cuneata vel ± rotundata, coriacea, integra, utrinque glabra, nervis venisque utrinque paullo prominentibus, nervis lateralibus 18—27 subrectangulariter costae insidentibus inter sese stricte parallelis marginem petentibus. Inflorescentia axillaris, 4,75 cm longa, decussato-paniculata, parce ramosa, gracilis, pedunculata, pedunculo 2,5 cm longo, glabro; bracteae bracteolaeque ovatae, glabrae; flores ♂ 2,5—3,5 mm diam., pedicellati, pedicello 10—11 mm longo; receptaculum cupuliforme, membranaceum, utrinque glabrum, quam tepala multo longius; tepala minutissima; stamina 6 (vel 4—6?) subsessilia, in receptaculi medio conferta; antherae loculis confluentibus rima horizontali semiorbiculari dehiscentibus.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exped.), am Lager »Felsspitze«, in buschwaldähnlichem Gebirgswald mit wenigen Bäumen, auf felsigem Gelände, 14—1500 m ü. M. (Ledermann ♂ n. 12900. — Im August 1913 blühend. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

Der Sammler gibt an, daß die Rinde graubraun, die Blätter schwarzgrün mit gelbgrüner Unterseite und die Blüten zitronengelb sind. Das mir vorliegende sehr schöne Material enthält leider nur 2 ♂ Blütenstände mit gut entwickelten Blüten, in denen ich stets 6 Staubblätter feststellen konnte. Bei dem Material lag jedoch auch ein losgelöster Blütenstand mit weiter entwickelten Blüten, in denen ich nur 4 Staubblätter fand. Ich glaube als sicher annehmen zu dürfen, daß auch dieser, am Material nicht festsitzende Blütenstand zu *K. neriifolia* Perk. gehört. Da ich aber nicht absolut sicher bin, wollte ich diese Bemerkungen nicht unterlassen. Ich konnte ja auch bei anderen *K.*-Arten (*K. Buergersiana* Perk.) feststellen, daß die Anzahl der Staubblätter bei einer und derselben Art innerhalb enger Grenzen wechselt.

12. (23b.) **K. Roemeri** Perk. — *Matthaea Roemeri* Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachträge (1911) 17.

Südwestl. Neu-Guinea: 750 m ü. M. (von Römer n. 844. — Im November 1909 fruchtend. — Original der Art!).

An diesem schönen Material läßt sich feststellen, daß die von mir früher beschriebene *Matthaea Roemeri*, von der mir nur Fruchtmaterial vorgelegen hatte, ebenfalls zu *Kibara* zu stellen ist. *K. neriifolia* Perk. und *Roemeri* Perk. bilden eine sehr scharf charakterisierte Gruppe innerhalb der Gattung, abweichend von allen anderen Arten durch die langen lanzettlichen oder schmal lanzettlichen Blätter, die beiderseits die zahllosen dicht netzaderigen Nerven und Venen sehr deutlich erkennen lassen.

Sie lassen sich folgendermaßen in meiner Bestimmungstabelle in Englers Pflanzenreich IV 101. (1911) Nachträge S. 29 einfügen:

C. Folia (adulta) glabra (rarissime pilosa).
b. Folia chartacea vel subcoriacea, ovata vel ovato-oblonga, vel lanceolato-oblonga, vel anguste oblonga, vel oblonga.
c. Folia coriacea, lanceolata vel anguste lanceolata, densissime nervosa. Inflorescentia abbreviata, parce ramosa.
α. Folia 11—16,5 cm longa, 2—2,5 cm lata, nervis lateralibus rectangulariter costae impositis . . . 23 a. *Kibara neriifolia* Perk.
β. Folia 17,5—23 cm longa, 3,5 cm lata, nervis lateralibus in angulo subacuto costae impositis . 23 b. *Kibara Roemeri* Perk.
d. Folia coriacea vel rarissime subcoriacea. Inflorescentia valde ramosa.

13. (29 a.) **K. Ledermannii** Perk. n. sp. — Frutex 1 m altus, gracilis vel arborescens, 3—4 m altus (ex Ledermann); rami subteretes, 3,5—6 mm crassi, ad nodos parum crassati, glabri, striati; folia opposita, petiolata, petiolo 1,5—3 cm longo, glabro, a latere compresso, oblonga vel ovato-oblonga, 20,5—27,5 cm longa, 8—11 cm lata, verosimiliter etiam satis longiora sed folia majora (in specimine haud bene conservata), apice ... basi in petiolum sensim angustata, integra, coriacea, utrinque glabra, nervis venisque utrinque bene prominentibus, nervis lateralibus 18—20, marginem petentibus, ante marginem inter sese curvato-conjunctis, venis dense reticulatis. Inflorescentiae axillares ad nodos fasciculatae, breviter vel brevissime decussato-paniculatae, dense confertae, usque 1,5 cm longae; bracteae bracteolaeque minutae, minutissimae, glabrae, ovatae; flores ♂ pedicellati, pedicello 4—6 mm longo; receptaculum cupuliforme, 1,5 mm diam., papyraceum, glabrum, quam tepala 4-plo longius; tepala 4, per paria cruciatim opposita, imbricata, membranacea, glabra, ovata, 2 exteriora duplicata, minutissima; stamina 4—5, subsessilia, in receptaculi medio conferta; antherae loculis confluentibus rima horizontali semiorbiculari dehiscentibus. Inflorescentia fructifera 4 cm longa, pedunculata, pedunculo 1—1,5 cm longo, glabro. Fructus 1,75 cm longi, 1 cm lati, ovoidei, glabri, stipitati, stipite 5 mm longo, 3 mm crasso, lignoso, complures in receptaculo lignoso disciformi dilatato.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), an den Hängen bei Lager 18 am Aprilfluß, in dichtem, sehr feuchtem Urwald mit schönem Baumwuchs, 200—400 m ü. M. (Ledermann ♂ n. 9748, ♀ n. 9672. — Im November 1912 blühend und fruchtend).

Ledermann sagt, daß die Rinde graubraun, die Blätter dunkelgrün, die ♂ Blüte grünlich-weiß und die Frucht grün sind. Die Art ist wohl mit *K. moluccana* Perk., von der nur Blätter und Früchte vorliegen, nahe verwandt. Sie unterscheidet sich von ihr durch die viel größere Zahl der Nervenschlingen am Rande des Blattes.

14. (27.) **K. oliviformis** Becc. Malesia I. (1877—1883) 186.

Westl. Neu-Guinea: Arfak-Gebirge, bei Pulat (Beccari) und auf der nahe gelegenen Insel Jobi (Jappen) bei Ansus (Beccari n. 868).

21. Palmeria F. Muell.

Übersicht der Arten Papuasiens.

A. Blätter kahl.
- a. Blätter lang zugespitzt. Blütenstand bis 19 cm lang, stark verzweigt . . . . 1. *P. myriantha*
- b. Blätter sehr kurz zugespitzt. Blütenstand bis 10 cm lang, wenig verzweigt . . . . 2. *P. arfakiana*

B. Blätter behaart.
- a. Blätter mit langen, grauen, einfachen Haaren dicht besetzt . . . . 3. *P. gracilis*
- b. Blätter mit Sternhaaren besetzt.
  - α. Blätter auf der Unterseite mit einem braunen, dicken Filz von Sternhaaren besetzt. Bracteen des ♀ Receptaculums groß . . . . 4. *P. hypochrysea*
  - β. Blätter auf der Unterseite mit einem dichten weißlichen Filz von Sternhaaren besetzt, später nur ganz vereinzelte, große, dicke, bleibende Sternhaare aufweisend . . . . 5. *P. hypargyrea*
  - γ. Blätter auf der Unterseite mit sehr kleinen, zerstreuten Sternhaaren besetzt.
    - I. Blätter lang und schmal zugespitzt, 3—6 cm lang 6. *P. pulchra*
    - II. Blätter kurz und breit zugespitzt, 8—15 cm lang 7. *P. Fengeriana*

1. **P. myriantha** Perk. n. sp. — Frutex alte scandens (ex Ledermann); rami subteretes, 2—5 mm crassi, glabri; folia opposita, petiolata, petiolo 1 cm longo, glabro, oblonga, 8,5—12,5 cm longa, 3—4,5 cm lata, apice longe acuminata, apice ipso acuta, basi rotundato-cuneata vel cuneata, integra, chartacea vel subcoriacea, glabra, supra nervis venisque non vel vix subtus paullo prominentibus, venis laxe reticulatis, nervis lateralibus 7—11, marginem petentibus, ante marginem inter sese curvato-conjunctis. Inflorescentia ♂ axillaris vel terminalis, 11—29 cm longa, paniculata, ramis numerosis, racemosis vel iterum paniculatis; rhachis inflorescentiae pilis stellatis brunneis parce obtecta; bracteae lanceolato-ovatae, pilis stellatis instructae, mox caducae, minutae; flores ♂ 2 mm diam., in specimine vix bene evoluti, pedicellati, pedicello 3—6 mm longo; receptaculum plane cupuliforme, extrinsecus parce stellato-pilosum; tepala 4—5, ovata, induplicato-valvata, semper conniventia floremque claudentia; stamina ∞, multiseriata; antherae ovatae, subsessiles.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), am Lager »Lordberg«, in lichtem ca. 20 m hohem montanen Wald, 1000 m ü. M. (Ledermann n. 10373. — Im Dezember 1912 blühend. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

Nach LEDERMANN ist die Rinde dunkelbraun, die Blätter glänzend grün mit gelbweißen Mittelnerven, die Blüten hellgelb. Die neue Art ist verwandt mit *P. arfakiana* Becc., von der sie sich aber durch die Form und die Größe des Blattes unterscheidet.

2. **P. arfakiana** Becc. Malesia I. (1877) 186.

Westl. Neu-Guinea: Arfak-Gebirge, in der Nähe von Hatam, 1800 m ü. M. (BECCARI anno 1875. — Original der Art!).

3. **P. gracilis** Perk. in Engl. Bot. Jahrb. XXXI. (1902) 745; in Schumann und Lauterbach Nachtr. Fl. Deutsch. Schutzgeb. Südsee (1905) 269.

Fingerdicke Liane. Rinde graubraun. Blätter matt dunkelgrün. Blüte grauweiß (ex LEDERMANN).

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), am Lager »Etappenberg«, in bis 25 m hohem dichtem Höhenwald, 850 m ü. M. (LEDERMANN n. 9577. — Im Oktober blühend); Sattelberg (E. NYMAN n. 438. — Im Juni blühend. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

4. **P. hypochrysea** Perk. n. sp. — Frutex alte scandens, caulis crassitie brachii (ex LEDERMANN); rami versus apicem quadrangulares, ad basin subteretes, 2—5 mm crassi, juniores dense adulti parce flavescenti-brunneo-velutino-pilosi; folia opposita, petiolata, petiolo 8—10 mm longo, flavescenti-piloso, oblonga vel late oblonga vel interdum obovata, 8—11,5 cm longa, 3,5—5 cm lata, apice longe anguste acuminata vel interdum breviter acuminata, apice ipso acuta, basi rotundata vel rotundato-cuneata, chartacea, integra, nervis supra bene venis non vel vix prominentibus, nervis venisque subtus manifeste prominentibus, supra ad nervos dense pilosa, ceterum pilis stellatis minutis densiuscule obtecta, scabra, subtus flavescenti-velutino-stellato-tomentosa. Inflorescentia ♀ axillaris, 6—12 cm longa, paniculata, ramis numerosis, racemosis vel iterum paniculatis; rhachis inflorescentiae pilis stellatis velutinis flavescentibus dense instructa; bracteae ovatae dense pilosae, minutae, mox caducae; flores ♀ 2 mm alti, 1 mm lati, in specimine vix bene evoluti, pedicellati, pedicello 0,5 mm longo; receptaculum ovoideum, carnosum, extrinsecus dense flavescenti-velutino-pilosum, intus pilis parce obtectum, saepius bracteolis singulis parvis sed receptaculum superantibus et receptaculo ± alte adnatis; tepala 2 (an semper?) majuscula, incrassata, ante anthesin conniventia; carpella 4, distincte in receptaculo inclusa, stylis filiformibus, tepala paullo superantibus.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), Lager »Felsspitze«, in buschwaldähnlichem Gebirgswald mit wenigen, großen Bäumen, auf felsigem Gelände, 1400—1500 m ü. M. (LEDERMANN ♀ n. 12404. — Im Juli 1913 blühend. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

Nach LEDERMANN ist die Rinde graubraun, die Blätter sind mattgrün, Unterseite gelbgrün, die Blüten braungelb. Eine der *P. Fengeriana* Perk. nahestehende Art, aber durch die gelbe seidenartige Behaarung der Blattunterseite, Äste und Blüten leicht zu unterscheiden.

5. **P. hypargyrea** Perk. n. sp. — Scandens, caulis 4—5 m longus, crassitie digiti vel brachii (ex LEDERMANN); rami subteretes, 1,5—5 mm crassi,

plerumque ad nodos incrassati, complanati, juniores pilis stellatis, minutis parce instructi, demum glabrescentes; folia opposita, petiolata, petiolo 6—10 mm longo, pilis minutis stellatis hinc inde obtecto, oblonga vel interdum ovato-oblonga vel ovata, 5,5—10,5 cm longa, 2,5—4,5 cm lata, apice breviter acuminata interdum acuta, basi rotundata vel cuneato-rotundata, chartacea, integra, juniora supra pilis stellatis flavescentibus minimis parce obtecta, subtus griseo-viridi-stellato-tomentosa, adulta supra glabra, subtus pilis stellatis hinc inde obtecta, nervis supra parce immersis, venis parce prominentibus, nervis venisque subtus manifeste prominentibus; nervis lateralibus 6—8, marginem petentibus, ante marginem inter sese curvato-conjunctis. Inflorescentia ♂ axillaris, decussato-paniculata, ramis numerosis in dichasia simplicia desinentibus, 4—8 cm longa; rhachis inflorescentiae dense stellato-pilosa; bracteae minutae, ovatae, mox caducae, pilosae; flores ♂ non plane evoluti, 2 mm diam., pedicellati, pedicello 2—5 mm longo, stellato-piloso; receptaculum plane cupuliforme, extrinsecus dense stellato-pilosum; tepala 5, ovata, induplicato-valvata, semper conniventia floremque claudentia; stamina ∞, multiseriata, subsessilia; antherae ovatae.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), am Lager »Felsspitze«, in buschwaldähnlichem Gebirgswald mit wenigen großen Bäumen, auf felsigem Gelände, 1400—1500 m ü. M. (Ledermann ♂ n. 12570, n. 12707, ♂ n. 13061. — Im August mit jungen Blüten).

Ledermann gibt an, daß die Rinde braungrau, die Blätter glänzend dunkelgrün mit graugrüner Unterseite oder matt hellgrün mit bräunlichgrüner Unterseite und weißen Mittelnerven, die Blüten graugrün oder grauweiß sind. Die Pflanze steht *P. Fengeriana* Perk. nahe, ist aber von derselben durch die dünneren Blätter, die in der Jugend auf der Unterseite einen dichten Sternhaarfilz tragen, später nur ganz vereinzelte große, dicke, bleibende Sternhaare aufweisen, verschieden.

6. **P. pulchra** in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachträge (1911) 38.

Nordöstl. Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, Bismarck-Gebirge, im Walde 2500 m ü. M. (R. Schlechter n. 18795, im November 1908 blühend. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

7. **P. Fengeriana** Perk. in Englers Pflanzenr. IV. 101. Nachtr. (1911) 39.

Eine armdicke, hoch kletternde (8—12 m hoch), oder eine kleinere fingerdicke Liane. Rinde grau bis braun. Blätter glänzend dunkel- oder schwarzgrün mit blaßgrüner Unterseite und braunen Mittelnerven. Blattstiele braunrot. Blüte grauweiß bis weiß. Staubblätter weiß. Frucht grau bis weiß.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), am Lager »Lordberg«, in ca. 20 m hohem lichtem, montanem Wald, im Unterholz Baumfarne, Rotang, Zwergpalmen, Bambus, 1000 m ü. M. (Ledermann n. 9917. — Im November 1912 mit jungen Blüten; n. 9978. — Im Dezember 1912 mit jungen Blüten); am Lager »Schraderberg, in 15—20 m hohem Gebirgswald, 2070 m ü. M., auf lehmigem, nassem Gelände (Ledermann ♀ n. 12208. — Im Juni 1913 fruchtend); am Lager »Hunsteinspitze«, in ca. 20 m hohem, montanem Urwald, dessen Bäume sich kaum be-

rühren, 1300—1350 m ü. M. (Ledermann ♀ n. 10969. — Im Februar 1913 blühend; ♂ n. 11164, ♂ n. 11475a, ♂ n. 11415. — im März 1913 blühend); Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern des Kaui-Gebirges, ca. 800 m ü. M. (R. Schlechter n. 17261. — Im Januar 1908 blühend. — Herb. Berlin. — Original der Art!).

26. **Daphnandra** Benth.

D. novoguineensis Perk. n. sp. — Arbor 10—15 m alta (ex Ledermann); rami subteretes, 2—8 mm crassi, glabri; folia opposita, petiolata, petiolo 6—10,25 mm longo, glabro, oblonga vel anguste oblonga, 5,5—10,75 cm

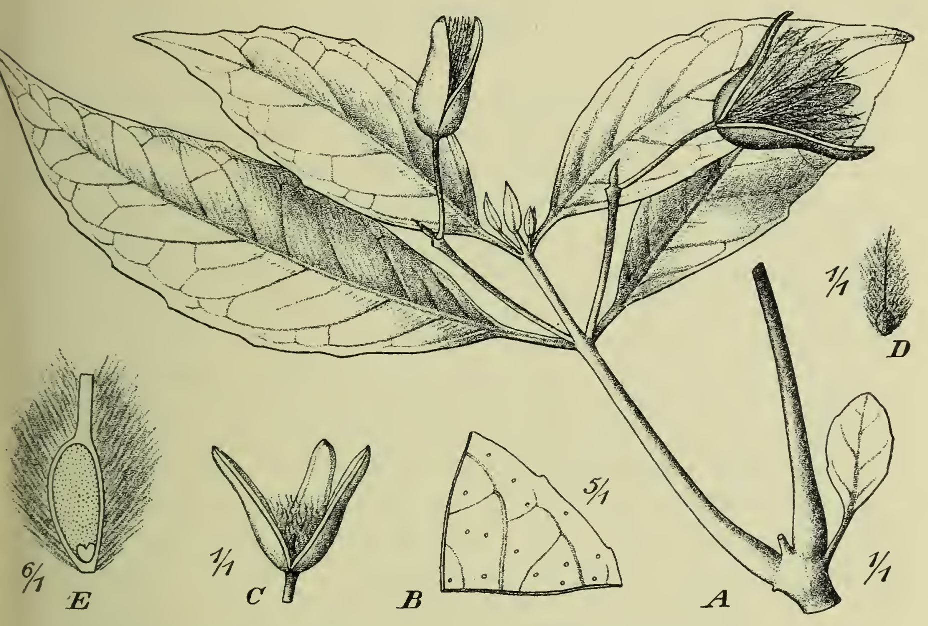


Fig. 5. *Daphnandra novoguineensis* Perk. *A* Blühender Zweig, *B* Blattstück, *C* ♀ Blüte, *D* Einzelfrucht, *E* Längsschnitt durch eine Einzelfrucht. — Original.

longa, 2—3,25 cm lata, apice longe acuminata, apice ipso acuta, basi in petiolum sensim angustata, papyracea, utrinque glabra, nervis venisque supra atque subtus paullo prominentibus, laxe reticulatis, utroque margine undulata, revoluta (in sicco), subtus punctis fuscis vel fusco-nigris numerosissimis minutissimis elevatis irregulariter notata. Flores axillares, pedicellati, pedicello 1—2,5 cm longo, glabro, solitarii. Receptaculum fructiferum anguste tubulosum, 1,5 cm longum, 7 mm crassum. Fructus carpella pauca, inclusa, angusta, stylis longis plumosis demum exsertis; pericarpium tenue, semini adnatum; albumen copiosum; embryo minimus in albumine axilis fere basalis, cotyledonibus minimis.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sepik-Expedition (Kaiserin-Augusta-Fluß-Exp.), am Lager »Etappenberg«, in dichtem bis 25 m hohem Höhenwald, 850 m ü. M. (Ledermann n. 8939. — Im Oktober 1913 fruchtend. — Herb. Berlin! — Original der Art!).

Rinde grauschwarz, Blätter matt hellgrün, Frucht grün (nach Ledermann). Auf der Blattunterseite finden sich winzige ganz regelmäßig und dicht gelagerte braune bis braunschwarze Pünktchen, die sich unter dem Mikroskop als Hydathoden oder Lenticellen feststellen lassen. Diese Pflanze ist äußerst nahe mit *D. micrantha* Benth. verwandt, unterscheidet sich aber von ihr durch die einzelblütigen Blütenstände, die sehr dünnen Fruchtstiele, die ausgezogene Blattbasis der Blätter und die unregelmäßig gewellten Blattränder.